

# KOREAN PATENT ABSTRACTS (KR)

**Document Code:** A

**(11) Publication No.:** 1020010060272    **(43) Publication Date:** 20010706

**(21) Application No.:** 1020000066179    **(22) Application Date:** 20001108

**(51) IPC Code:**

G09G 3/36

**(71) Applicant(s):**

Sharp Kabushikigaisha

Machida Katushiko

**(72) Inventor(s):**

Washio Hazime

Kuwabara Nobuhiro

Yoshida Shigeto

Asou Yuuzi

Yoneda Hiroshi

**(54) Title of Invention:**

Display Device and Driving Method Thereof

**(57) Abstract:**

During the vertical blanking interval, by applying at least one pre-charging voltage or signal voltage to each polarity driving the liquid crystal alternately, the variations of the pixel applied voltage between the positive cell and the negative cell is uniformed, and the voltage to the data signal lines is supplied with the minimum needed voltage value, so that the power consumption can be reduced and the inferiority of the picture quality can be prevented.

BEST AVAILABLE COPY

# 한국공개특허공보 제2001-60272호(2001.07.06) 1부.

[첨부그림 1]

특 2001-0060272

## (19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. G09G 3/36	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특2001-0060272 2001년 07월 06일
(21) 출원번호	10-2000-0066179	
(22) 출원일자	2000년 11월 08일	
(30) 우선권주장	11-317700 1999년 11월 09일 일본(JP)	
(71) 출원인	2000-242124 2000년 06월 10일 일본(JP) 샤프 가부시키가이샤 마찌다 가즈히코	
(72) 발명자	일본 오사카후 오사카시 아베노구 나가미케 조 22방 22고 와시오하지메 일본국나라632-0004텐리시마치노모토조2613-1-1-107 쿠와바라노부히로 일본국나라632-0004텐리시마치노모토조2613-1-1-1045 요시다시게토 일본국나라518-0482나바리시유리가오카니시2-207 마소유지 일본국나라631-0804나라시진구1-6-1-24-202 요네다히로시 일본국나라630-0224이코마시하가노다미5-1-2-303 백덕열, 이태희	
(74) 대리인		

심사청구 : 있음

### (54) 액정표시장치 및 그 구동방법

요약

수직위상간중에, 액정을 교류구동시키는 각 극성에 대하여, 적어도 1회씩에비출전전위 또는 신호전위를 데이터신호선으로 인가하여, 화소전위변동을 화소전위의 정극성측과 부극성측 사이에서 균일하게 할과 동시에, 최소한도로 필요한 범위내에서 데이터신호선으로 전위를 공급하여, 소비전력을 현저히 증가시키지 않고, 화질열화를 방지할 수 있다.

도면

도1

명세서

도면의 간단한 설명

- 도1은, 본 발명의 제1 실시예에 따른 액정표시장치의 구동파형(예1)을 나타내는 설명도이다.
- 도2는, 본 발명의 제1 실시예에 따른 액정표시장치의 구성예를 나타내는 블록도이다.
- 도3은, 본 발명의 제1 실시예에 따른 액정표시장치의 구동파형(예2)을 나타내는 설명도이다.
- 도4는, 본 발명의 다른 실시예에 따른 액정표시장치의 구동파형을 나타내는 설명도이다.
- 도5는, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 구동파형을 나타내는 설명도이다.
- 도6은, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 구동파형을 나타내는 설명도이다.
- 도7은, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 액정표시장치의 개략적인 구성을 나타내는 블록도이다.
- 도8은, 본 발명의 도7에서 나타난 액정표시장치의 구동파형의 일실시예를 나타내는 설명도이다.
- 도9는, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 액정표시장치의 구동파형을 나타내는 설명도이다.
- 도10은, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 액정표시장치의 구동파형을 나타내는 설명도이다.
- 도11은, 종래의 액정표시장치의 개략적인 구성을 나타내는 블록도이다.
- 도12는, 화소의 개략적인 구성을 나타내는 설명도이다.